

⑫ 特 許 公 報 (B 2)

平4-14848

⑬ Int. Cl.⁵
 B 29 C 39/10
 // B 32 B 5/24
 B 68 G 5/02
 B 29 K 75:00
 105:04
 B 29 L 31:58

識別記号
 1 0 1

庁内整理番号
 6639-4F
 7016-4F
 6908-3K
 4F

⑭公告 平成4年(1992)3月16日

発明の数 1 (全4頁)

⑮発明の名称 クッション材の製造方法

⑯特 願 昭62-269805

⑰公 開 平1-110914

⑱出 願 昭62(1987)10月26日

⑲平1(1989)4月27日

⑳発 明 者 山 根 孝 文 広島県広島市安佐北区可部南2丁目25番31号 西川化成株式会社内

㉑出 願 人 西川化成株式会社 広島県広島市安佐北区可部南2丁目25番31号

㉒代 理 人 弁理士 前 田 弘

審 査 官 祖 山 忠 彦

㉓参 考 文 献 特開 昭56-148311(JP, A)

1

㉔特許請求の範囲

1 ウレタン樹脂からなるコアの表面中央部に繊維材料からなる通気性の高い表面材を設けてなるクッション材の製造方法であつて、

先ず、上記表面材を、該表面材の上記コアと接合する側の表面を上記ウレタン樹脂の硬化温度以下の融点を有するホットメルトフィルムで、残りの表面を上記ウレタン樹脂の硬化温度以下の融点を有するポリ酢酸ビニール系のフィルムでそれぞれ覆つて密封しておき、

上記密封された表面材をウレタン樹脂発泡型内の所定位置に上記ポリ酢酸ビニール系フィルムが上記ウレタン樹脂発泡型の内面に当接するようにセットした後、上記ウレタン樹脂発泡型内にウレタン樹脂原料を注入して発泡させ、

次いで、上記ウレタン樹脂発泡型を上記ウレタン樹脂の硬化温度以上に加熱することにより、ウレタン樹脂を硬化させるとともに、上記ホットメルトフィルムが熔融して上記コアと表面材とを接合せしめ、かつ上記ポリ酢酸ビニール系フィルムが上記加熱による熱収縮によつて中央部から破れて周縁部へ向つて収縮することで上記表面材を露出せしめることを特徴とするクッション材の製造方法。

2

発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、自動車用等のシートに用いられるクッション材の製造方法に関し、特に、ウレタン樹脂からなるコアの表面中央部に繊維材料からなる通気性の高い表面材を設けてなるクッション材の製造方法の改良に関する。

(従来の技術)

一般に、自動車用シートのクッション材は、ウレタン樹脂を発泡成形したものが用いられているが、ウレタン樹脂は通気性が低いため、着座者の発汗を十分に吸収し切れず、表面がべつつき着座者に不快感を与えるという欠点がある。このため、ウレタン樹脂をコアとし、そのコアの表面に繊維材料からなる通気性の高い表面材を設けて、該表面材の通気性により着座者の発汗を逃がすようにしたものが開発され、実用化されている。

そして、このようなクッション材の製造方法としては、例えば特開昭60-64841号公報に開示されるように、先ず初めに、ウレタン樹脂を通さない紙等の融封材によつて繊維材料からなる表面材を融封する。次いで、この融封された表面材をウレタン樹脂発泡型の内部輪郭に当て付け、該表面材の裏面からウレタン樹脂原料を型内に注入し発

3

泡させて、表面材と一体的に成形する。しかる後、針打ちなどの機械的な処理によつて、上記融封材が通気性を有するようになるまで破壊するというものが知られている。

(発明が解決しようとする課題)

ところで、上記表面材用の繊維材料は高価なものである、その配置箇所としては、材料コストの低廉化を図るためにウレタン製のコア表面における中央部に限定したいという要請がある。

しかるに、上記従来の製造方法では、繊維材料からなる表面材をウレタン樹脂発泡型の分割面上に張設し、該表面材の周縁部を型外に延出させることを必要とするので、上述の如くコア表面の中央部に表面材を部分的に設けることはできない。また、ウレタン樹脂発泡型から表面材と一体のコアを取出した後、該表面材を融封する融封材を機械的に破壊する工程を別個に必要とし、製造工程数が多くなるという問題もある。

本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ウレタン樹脂発泡型で繊維材料からなる表面材とウレタン樹脂製のコアとを一体的に成形するに当たり、該表面材を適切なフィルムで覆うことにより、表面材をコアの表面中央部に設け得るようにするとともに、従来の如き融封材の機械的な破壊工程をなくして製造工程の簡略化を図るものである。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するため、本発明の解決手段は、ウレタン樹脂からなるコアの表面中央部に繊維材料からなる通気性の高い表面材を設けてなるクッション材の製造方法として、次のような構成とする。先ず、上記表面材を、該表面材の上記コアと接合する側の表面を上記ウレタン樹脂の硬化温度以下の融点を有するホットメルトフィルムで、残りの表面を上記ウレタン樹脂の硬化温度以下の融点を有するポリ酢酸ビニール系のフィルムでそれぞれ覆つて密封しておく。この密封された表面材をウレタン樹脂発泡型内の所定位置に上記ポリ酢酸ビニール系フィルムが上記ウレタン樹脂発泡型の内面に当接するようにセットした後、上記ウレタン樹脂発泡型内にウレタン樹脂原料を注入して発泡させる。次いで、上記ウレタン樹脂発泡型を上記ウレタン樹脂の硬化温度以上に加熱することにより、ウレタン樹脂を硬化させるととも

4

に、上記ホットメルトフィルムが溶融して上記コアと表面材とを接着せしめ、かつ上記ポリ酢酸ビニール系フィルムが上記加熱による熱収縮によつて中央部から破れて周縁部へ向つて収縮することにより上記表面材を露出せしめるものとする。

(作 用)

上記の構成により、本発明では、ウレタン樹脂発泡型内にセットされた繊維材料からなる表面材は、予めコアとの接合側の表面がホットメルトフィルムで、残りの表面がポリ酢酸ビニール系フィルムで各々覆われて密封されているので、この発泡型内にウレタン樹脂原料を注入発泡する際、ウレタン樹脂が上記表面材の繊維材料内に浸透したり、あるいは表面材の表面に付着して通気性を損なうことはない。しかも、このように表面材がフィルムで密封されてウレタン樹脂が浸透することがないので、表面材をコア表面の中央部に部分的に設けることができるとともに、その形状を適宜設定することができる。

また、ウレタン樹脂原料の注入発泡後、発泡型を加熱してウレタン樹脂を硬化させるキュア工程においては、上記ポリ酢酸ビニール系フィルムが熱収縮により中央部から破れて周縁部へ向つて収縮するので、表面材が同時に自動的に露出するとともに、上記ホットメルトフィルムが溶融してウレタン樹脂製のコアと繊維材料製の表面材とが接合するので、脱型後にコアと表面材との接着工程は勿論のこと、従来の製造方法で必要とされた融封材の破壊工程に相当するフィルムの破壊工程も不要となり、製造工程を簡略化することができる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図ないし第3図は本発明の一実施例に係わるクッション材の製造方法における各製造工程の状態をその工程順序に従つて示したものである。また、第4図に示すように、クッション材Aは、ウレタン樹脂からなるコア1の表面中央部（人が主に着座する部分）に繊維材料からなる通気性の高い矩形状の表面材2を設けてなるものである。

上記クッション材Aの製造方法としては、先ず初めに、所定の大きさおよび形状に形成した繊維材料からなる表面材2を、コア1と接合する側の

5

表面をウレタン樹脂の硬化温度以下の融点をもつホットメルトフィルム3（第1図参照）で、残りの表面（つまり着座側表面および周側面）をウレタン樹脂の硬化温度以下の融点をもつポリ酢酸ビニール系のフィルム4で各々覆つて密封する。この密封された表面材2を、第1図に示すように、ウレタン樹脂発泡型5の下型5a内の所定位置に

5 ホットメルトフィルム3を上側にし、ポリ酢酸ビニール系フィルム4が上記下型5aの内面に当接した状態でセットする。

しかる後、第2図に示すように、ウレタン樹脂発泡型5の下型5a上に上型5bを重ね合わせて型締めをする。そして、上記上型5bの樹脂注入口（図示せず）からウレタン樹脂原料を注入し、発泡させる。この際、ウレタン樹脂発泡型5内の表面材2は、ウレタン樹脂原料に対して遮蔽性を有するホットメルトフィルム3およびポリ酢酸ビニール系フィルム4により密封されているので、該表面材2に対して、ウレタン樹脂原料が浸透したり、あるいはその表面に付着したりすることはなく、繊維材料からなる表面材2の通気性は良好に維持されることになる。

次いで、ウレタン樹脂発泡型5内の発泡したウレタン樹脂つまりコア1を硬化させるために、第3図に示すように、ウレタン樹脂発泡型5を加熱手段6によつてウレタン樹脂の硬化温度以上の温度例えば約180℃で加熱する。すると、コア1の硬化（キュア）とは別に、融点が約110℃程度のホットメルトフィルム3が溶融し、この溶融したホットメルトフィルム3によりコア1と表面材2とが接着する。また、融点が約98℃程度のポリ酢酸ビニール系フィルム4は熱収縮により中央部から破れて周縁部へ収縮することで、表面材2が露出するようになる。

その後、ウレタン樹脂発泡型5の型開きをし、該発泡型5から製品つまりクッション材Aを取出す。この脱型後においては、クッション材Aにお

6

けるコア1と表面材2との接着工程を必要としないのみならず、第4図に示すように表面材2の表面を覆うポリ酢酸ビニール系フィルム4が既に破れて周縁部に収縮して表面材2が露出しているので、この露出のための別個の工程をも必要とせず、よつて、クッション材Aの製造工程の簡略化を図ることができる。

しかも、上記実施例の製造方法によれば、ウレタン樹脂製のコア1の表面中央部に部分的に繊維材料からなる表面材2を設けることができるとともに、該表面材2の形状を自由に設定することができる。このため、人が主に着座する表面中央部に配設した繊維材料からなる表面材2により、クッション材Aの通気性を良好に確保して着座者の発汗を十分に吸収することでベト付き等の不快感を解消しながら、単価の高い繊維材料の必要量を可及的に少なくして、材料コストの低廉化を図ることができる。尚、第4図中、7は繊維材料2の周囲等に形成された通気溝である。

（発明の効果）

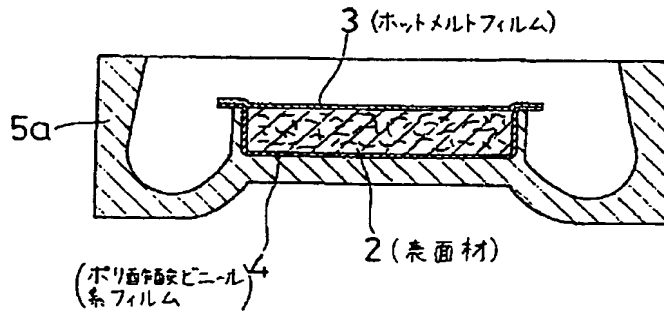
以上の如く、本発明におけるクッション材の製造方法によれば、ウレタン樹脂からなるコアの表面中央部に繊維材料からなる通気性の高い表面材を、その通気性を損なうことなく部分的に設けることができるので、材料コストの低廉化を図ることができ、また脱型後にフィルムの破壊工程等を必要とせず、製造工程の簡略化を図ることができる。

図面の簡単な説明

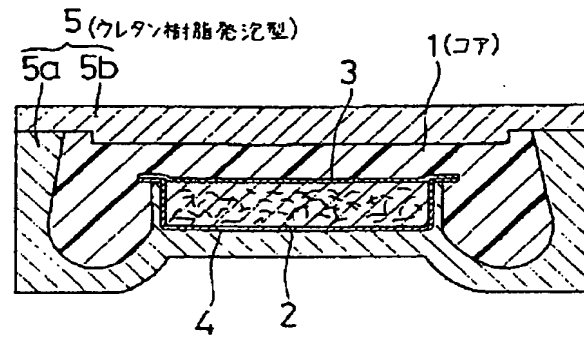
図面は本発明の実施例に係わるもので、第1図、第2図および第3図はクッション材の製造方法における各製造工程の状態を示す縦断面図、第4図は脱型した状態のクッション材の斜視図である。

A…クッション材、1…コア、2…表面材、3…ホットメルトフィルム、4…ポリ酢酸ビニール系フィルム、5…ウレタン樹脂発泡型。

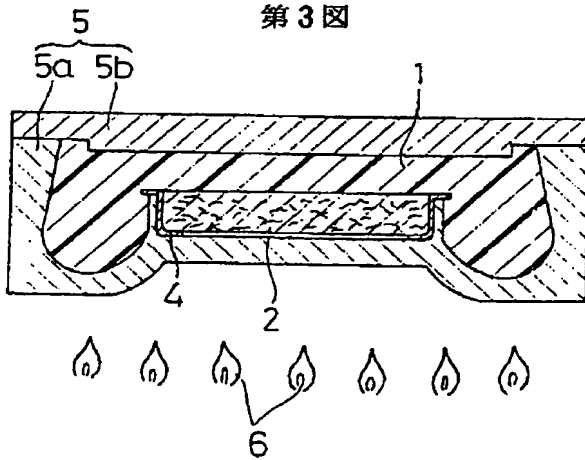
第1図



第2図



第3図



第4図

